**Java Scanner 类**

java.util.Scanner 是 Java5 的新特征，我们可以通过 Scanner 类来获取用户的输入。

下面是创建 Scanner 对象的基本语法：

Scanner s = new Scanner(System.in);

接下来我们演示一个最简单的数据输入，并通过 Scanner 类的 next() 与 nextLine() 方法获取输入的字符串，在读取前我们一般需要 使用 hasNext 与 hasNextLine 判断是否还有输入的数据：

使用 next 方法：

ScannerDemo.java 文件代码：

import java.util.Scanner;

public class ScannerDemo {

public static void main(String[] args) {

Scanner scan = new Scanner(System.in);

// 从键盘接收数据

// next方式接收字符串

System.out.println("next方式接收：");

// 判断是否还有输入

if (scan.hasNext()) {

String str1 = scan.next();

System.out.println("输入的数据为：" + str1);

}

scan.close();

}

}

执行以上程序输出结果为：

$ javac ScannerDemo.java

$ java ScannerDemo

next方式接收：

runoob com

输入的数据为：runoob

可以看到 com 字符串并未输出，接下来我们看 nextLine。

使用 nextLine 方法：

ScannerDemo.java 文件代码：

import java.util.Scanner;

public class ScannerDemo {

public static void main(String[] args) {

Scanner scan = new Scanner(System.in);

// 从键盘接收数据

// nextLine方式接收字符串

System.out.println("nextLine方式接收：");

// 判断是否还有输入

if (scan.hasNextLine()) {

String str2 = scan.nextLine();

System.out.println("输入的数据为：" + str2);

}

scan.close();

}

}

执行以上程序输出结果为：

$ javac ScannerDemo.java

$ java ScannerDemo

nextLine方式接收：

runoob com

输入的数据为：runoob com

可以看到 com 字符串输出。

next() 与 nextLine() 区别

next():

1、一定要读取到有效字符后才可以结束输入。

2、对输入有效字符之前遇到的空白，next() 方法会自动将其去掉。

3、只有输入有效字符后才将其后面输入的空白作为分隔符或者结束符。

next() 不能得到带有空格的字符串。

nextLine()：

1、以Enter为结束符,也就是说 nextLine()方法返回的是输入回车之前的所有字符。

2、可以获得空白。

如果要输入 int 或 float 类型的数据，在 Scanner 类中也有支持，但是在输入之前最好先使用 hasNextXxx() 方法进行验证，再使用 nextXxx() 来读取：

ScannerDemo.java 文件代码：

import java.util.Scanner;

public class ScannerDemo {

public static void main(String[] args) {

Scanner scan = new Scanner(System.in);

// 从键盘接收数据

int i = 0;

float f = 0.0f;

System.out.print("输入整数：");

if (scan.hasNextInt()) {

// 判断输入的是否是整数

i = scan.nextInt();

// 接收整数

System.out.println("整数数据：" + i);

} else {

// 输入错误的信息

System.out.println("输入的不是整数！");

}

System.out.print("输入小数：");

if (scan.hasNextFloat()) {

// 判断输入的是否是小数

f = scan.nextFloat();

// 接收小数

System.out.println("小数数据：" + f);

} else {

// 输入错误的信息

System.out.println("输入的不是小数！");

}

scan.close();

}

}

执行以上程序输出结果为：

$ javac ScannerDemo.java

$ java ScannerDemo

输入整数：12

整数数据：12

输入小数：1.2

小数数据：1.2

以下实例我们可以输入多个数字，并求其总和与平均数，每输入一个数字用回车确认，通过输入非数字来结束输入并输出执行结果：

ScannerDemo.java 文件代码：

import java.util.Scanner;

class RunoobTest {

public static void main(String[] args) {

System.out.println("请输入数字：");

Scanner scan = new Scanner(System.in);

double sum = 0;

int m = 0;

while (scan.hasNextDouble()) {

double x = scan.nextDouble();

m = m + 1;

sum = sum + x;

}

System.out.println(m + "个数的和为" + sum);

System.out.println(m + "个数的平均值是" + (sum / m));

scan.close();

}

}

执行以上程序输出结果为（输入非数字来结束输入）：

$ javac ScannerDemo.java

$ java ScannerDemo

请输入数字：

12

23

15

21.4

end

4个数的和为71.4

4个数的平均值是17.85